BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 36 — N° 4, 1964, pp. 444-449.

REMARQUES SUR LES FORMES FRANCAISES DU GENRE CORIS

(Pisces, Teleostei, Perciformes, Labridae)

Par A. PRAS

Introduction.

Parées de vives couleurs, voraces, peu farouches, largement distribuées, les Girelles sont l'un des poissons les plus familiers des côtes méditerranéennes. Si leur vivacité et leur petite taille leur permettent d'éviter la plupart des engins professionnels, elles paient par contre pour leur gourmandise un très lourd tribut aux pêcheurs plaisanciers, tant côtiers qu'amateurs de palangrotte.

Cependant, elles sont encore assez mal connues, et le problème du nombre d'espèces, actuellement considéré comme résolu, semble bien l'avoir été sans tenir compte de données qui pourraient justifier une nouvelle étude.

Pour les Girelles de la faune française, deux types de morphologie et de livrée différentes sont habituellement retenus, les types *Coris vulgaris* et *giofredi*, et l'on a longtemps débattu pour savoir s'ils représentaient deux espèces distinctes ou seulement les formes mâle et femelle d'une espèce unique.

En réalité, c'est ainsi mal poser le problème. Après un bref historique de la question, nous procéderons à un nouvel examen des différents types tels qu'ils se présentent dans la nature, en terminant par les conclusions que cet examen nous aura suggérées.

Précisons enfin que ces notes très incomplètes ne constituent pas une véritable étude et qu'il conviendra plutôt de les considérer comme une hypothèse devant servir de base à une étude ultérieure plus approfondie.

Historique.

Un historique complet serait inutilement long. Nous nous contenterons de rappeler les principales étapes sans remonter pour cela jusqu'aux auteurs anciens.

Jusqu'au milieu du xixe siècle, la dualité d'espèces semble généralement admise, certains auteurs créant même de nouvelles espèces d'ailleurs rapidement abandonnées.

Vers 1850, Steindachner, faisant école, ne retient plus qu'une seule espèce. Les types *vulgaris* et *giofredi* présentant toutes les formes intermédiaires, il était en effet fatal d'en arriver à l'unicité d'espèce.

Cependant le Docteur Sarato ayant découvert des mâles et des femelles dans les deux types, Moreau revient aux espèces séparées en escamotant au passage le problème des formes transitoires qu'il évoque d'une manière assez sibylline.

Gourret suit Moreau dans ses conclusions, en notant toutefois que les mâles sont beaucoup plus nombreux dans le type *vulgaris* alors que les femelles l'emportent dans le type *giofredi*.

A la vérité le choix n'était pas très facile entre deux données qui paraissaient contradictoires, d'une part les formes de transition et d'autre part la présence de mâles et de femelles dans les deux types.

L'utilisation des méthodes statistiques modernes permit finalement de lever cette hypothèque en montrant que pour certaines espèces, chez les Labridés en particulier, la livrée femelle était portée par les femelles adultes et les jeunes des deux sexes, alors que la livrée mâle se rencontrait chez les mâles adultes et les vieilles femelles. Il n'y eut plus dès lors aucune raison de conserver les deux espèces distinctes, l'unicité d'espèce rendant compte des faits observés d'une manière satisfaisante. L'on peut dire que tous les auteurs modernes se sont ralliés à ce point de vue.

Enfin, depuis quelques années, certains points ont été précisés, et l'on aurait en définitive, d'après Reinboth [1] :

— une seule espèce à dimorphisme sexuel accentué, la livrée *giofredi* correspondant aux jeunes, aux femelles et aux mâles ordinaires, la livrée *vulgaris* aux vieilles femelles transformées en mâles, d'ailleurs fonctionnels ;

— la transformation de la livrée des femelles pouvant précéder l'inversion des gonades, on peut trouver des femelles de livrée *vulgaris* ;

— la présence de formes transitoires tant pour la livrée que pour l'inversion des gonades ne laisse aucun doute sur ces transformations que l'on peut d'ailleurs provoquer artificiellement ;

— les mâles de type *giofredi* peuvent être artificiellement transformés en mâles de type *vulgaris*.

Dans l'étude de Reinboth, un seul point me semble douteux et demanderait à être confirmé : si cet auteur a parfaitement démontré l'inversion des vieilles femelles, par contre rien ne prouve que tous les mâles de type *vulgaris* soient des femelles transformées, donc qu'aucun mâle de type *giofredi* ne se change naturellement en mâle de type *vulgaris*.

1. Reinboth. Sur la sexualité du Téléostéen *Coris julis* (L.). *C. R. Acad. Sc.*, t. 245, n° 19 du 4-11-1957, pp. 1662-1665.

Étude des différents types.

Reprenons le problème à la base en nous efforçant d'oublier toute littérature et considérons les Girelles telles qu'elles se présentent à nous dans leur habitat.

L'on s'aperçoit alors que l'on a non pas deux mais bien trois types différents, dont deux à la vérité assez proches l'un de l'autre. Afin d'être plus clair, nous donnerons à ces trois types les dénominations vernaculaires généralement employées par les pêcheurs.

1. Girelle royale. — Cette Girelle représente le type *vulgaris* caractérisé par l'allongement de la partie antérieure de la dorsale, la tache noire et rouge sur cette partie surélevée, et par la tache bleu-noirâtre soulignant ventralement la bande dentelée des flancs. L'on donne habituellement comme caractère également distinctif la bande dentelée elle-même, mais nous verrons plus loin le peu d'importance de ce caractère dont la seule particularité est d'être encore bien visible après la mort.

C'est la Girelle dont l'aire de distribution est la plus étendue. Mise à part une bande côtière assez étroite, et relativement peu profonde, on peut la rencontrer à peu près partout jusque sous 80 mètres d'eau pour peu que la nature des fonds lui convienne.

Il n'existe pas de petits exemplaires et une douzaine de centimètres semble être la taille minimale. Par contre c'est de loin le type atteignant la plus grande taille.

Notons enfin que si l'on dispose d'un nombre suffisant de prises, il est aisé de constituer une série avec tous les intermédiaires entre la Girelle royale et la Girelle rouge, et ceci tant pour la morphologie que pour la coloration.

2. Girelle rouge. — Elle est de type *giofredi*, se caractérisant par le dessus du corps rouge carminé, la bande rectiligne blanchâtre des flancs plus ou moins lavée de rose et la partie inférieure du corps rose jaunâtre.

On peut rencontrer de très petits sujets, les plus grands ayant 12 à 14 centimètres de longueur totale.

L'habitat de cette Girelle est assez localisé. On la trouve par zones incluses dans l'aire de distribution de la Girelle royale, et associée à cette dernière avec laquelle elle présente toutes les formes transitoires.

3. Girelle marron. — C'est encore une Girelle de type *giofredi* ; elle ressemble beaucoup à la Girelle rouge dont elle a l'apparence et avec laquelle est elle généralement confondue. Sa coloration, bien que de même type, est différente, le haut du corps étant généralement brun violacé avec bande rectiligne blanchâtre sur les flancs, et dessous du corps jaunâtre. Cependant lorsque le rivage est abrupt et les fonds immédiatement assez importants, sa livrée peut tirer sur le roux et se rapprocher de celle de la Girelle rouge.

Mais, alors que cette dernière se rencontre plus au large, par zones et mêlée aux Girelles royales, la Girelle marron, tout au moins à la belle

saison, c'est-à-dire pendant sa période de reproduction, est essentiellement littorale, fréquentant tous les points herbeux et rocheux du rivage entre ce dernier et l'aire de distribution de la Girelle royale. Les habitats de ces deux formes sont adjacents sans pratiquement s'interpénétrer et il est assez rare de capturer ensemble Girelles marron et Girelles royales. C'est ainsi par exemple qu'en pêchant du rivage avec une canne ordinaire on ne prendra que des Girelles marron. Avec une canne à lancer les prises pourront comporter quelques Girelles royales.

Notons enfin que si la Girelle marron vit nettement séparée des deux autres formes, on ne trouve pas non plus d'individus intermédiaires avec ces dernières.

La taille de la Girelle marron est comparable à celle de la Girelle rouge : tout petits sujets et taille maximale de l'ordre de 12 à 14 cm.

Je disais plus haut que la bande dentelée des flancs de la Girelle royale ne me semblait pas être un caractère distinctif important. En effet la Girelle marron présente deux livrées suivant qu'elle évolue dans son élément ou qu'elle vient d'en être retirée.

— Sortie de l'eau et même encore vivante elle porte la livrée décrite ci-dessus.

— Par contre, observée dans son élément, soit par tout petits fonds, soit avec un masque, elle présente une autre coloration : le dessus du corps est olivâtre, chamois ou brun foncé ; les flancs portent une large bande blanchâtre partagée longitudinalement par une autre bande médiane marron violacé et dentelée comme celle de la Girelle royale. (J'avais cru alors avoir découvert la livrée mâle de *Julis giofredi*, mais cette livrée est revêtue même par les jeunes).

Lorsque les individus sont retirés de leur élément, la moitié supérieure de la bande blanche disparaît et la bande foncée des flancs rejoint la partie supérieure du corps dans une teinte qui passe rapidement au brun violacé.

Nous voyons donc le peu d'importance de la bande dentelée des flancs qui se retrouve également dans la livrée de la Girelle marron. Je n'ai malheureusement pas pu observer de Girelles rouges au fond de l'eau, mais il est vraisemblable qu'elles portent également cette bande dentelée.

Discussion.

Il est évident que les Girelles marron ressemblent beaucoup aux Girelles rouges et la distinction peut sembler quelque peu spécieuse. Cependant cette forme littorale vit nettement séparée des deux autres et ne présente pas d'individus transitoires. En pleine période de reproduction on peut trouver près du rivage de grosses femelles prêtes à pondre sans Girelles royales à proximité.

Un examen en période de reproduction portant sur un peu plus de 100 sujets m'a donné très sensiblement 2/3 de femelles pour 1/3 de mâles

(ce qui correspond à très peu près dans le tableau de Reinboth à la proportion des femelles et des mâles ordinaires c'est-à-dire de type *giofredi*). D'autre part il semble que l'on obtienne cette proportion quelque soit le lieu de pêche et dès que l'on peut capturer une vingtaine d'individus, ce qui prouve que mâles et femelles vivent normalement mêlés.

Je pense que ce qui précède nous autorise à considérer la Girelle marron comme une forme séparée.

Par contre les Girelles rouges vivent mêlées aux Girelles royales et présentent toutes les formes transitoires. En outre les Girelles royales qui ne comportent pas de jeunes exemplaires ne peuvent être que des sujets transformés et évidemment issus de Girelles rouges. Par conséquent il semble difficile de ne pas grouper ces deux types en une seule et même forme, en accord avec l'opinion généralement admise.

Notons que le mot « forme » employé pour les deux groupes est évidemment des plus vagues. Seule une étude plus poussée de ces formes pourra décider si l'on a deux races, deux sous-espèces ou, ce qui serait plus étonnant étant données leurs affinités, deux espèces distinctes.

En outre la dénomination de ces deux formes pose un problème du fait de l'éclatement du type *giofredi*, distinction qui ne semble pas encore avoir été faite.

L'espèce *Julis giofredi* crée par Risso correspond indubitablement à la Girelle rouge qui, groupée avec la Girelle royale, perd de ce fait sa dénomination.

Par contre la Girelle marron, considérée par Risso comme variété n° 2 de *Julis giofredi* ne semble pas avoir été nommée. Étant donnée son habitat, je propose le nom de *littoralis* et nous aurons le tableau de correspondance :

Julis vulgaris →	Girelle royale	} → *Coris julis* forma *vulgaris*
Julis giofredi ← {	Girelle rouge	}
	Girelle marron	→ *Coris julis* forma *littoralis*

Malheureusement si cette nouvelle distribution traduit bien les données majeures, elle n'en soulève pas moins un certain nombre de questions pour le moment sans réponses satisfaisantes.

Tout d'abord les deux formes présentant de grandes similitudes, pourquoi ne trouve-t-on pas de mâles de type *vulgaris* chez la Girelle marron ? On peut évidemment répondre que cette dernière vit dans une eau plus ensoleillée, plus chaude et plus oxygénée, qu'elle bénéficie d'une nourriture plus riche et plus variée, ces différents facteurs accélérant le développement sexuel par rapport au développement somatique, ce qui aurait pour conséquence l'inhibition des caractères sexuels secondaires. Nous aurions donc une espèce de néoténie, si ce n'était là un bien grand mot.

On peut également dire qu'une activité plus intense abrège d'autant la vie de ces Girelles et qu'elles n'auraient pas le temps d'effectuer leur transformation. En effet leur taille maximale correspond sensiblement à la taille des individus en cours de transformation dans l'autre forme.

Si l'absence de mâles multicolores chez la Girelle marron peut paraître

étonnante, par contre la présence de ces mêmes mâles dans l'autre groupe pose un problème encore plus délicat. Il est à peu près certain que REINBOTH a examiné des Girelles rouges dans son étude, étant données l'identité probable des lieux de capture et surtout la présence de sujets intermédiaires (ce point serait à vérifier). Or il trouve pour la répartition des sexes des femelles et des mâles ordinaires de type *giofredi*, donc en fait des Girelles rouges, le même pourcentage que moi-même pour les Girelles marron.

Cette identité de la sex-ratio autorise deux interprétations différentes :

a) L'on admet comme parfaitement établie la parenté de la Girelle rouge et de sa forme sénescente, Girelle royale. Dès lors, ou bien la Girelle marron comporte également des formes sénescentes équivalentes à la Girelle royale, mais qui sont encore inconnues ; l'absence de formes de transition à partir de la Girelle marron laisse supposer que ces formes sénescentes, si elles existent, sont pour le moins très rares ; ou bien ces formes sénescentes n'existent pas chez la Girelle marron et cette absence peut être considérée comme traduisant une sorte de « néoténie ».

b) L'on admet que la Girelle marron constitue une « forme » parfaitement définie et distincte de la Girelle rouge. L'identité de la sex-ratio entre ces deux formes conduit alors à considérer les Girelles royales comme surnuméraires. Cette dernière conclusion semble corroborée par l'étendue de l'aire de répartition de la Girelle royale ; même en période de reproduction un grand nombre de ces vieux mâles, bien qu'ils soient fonctionnels, se trouvent sans partenaires. En effet, les femelles de type royal sont très rares, et même si l'on ne peut exclure la possibilité pour les vieux mâles de s'accoupler aux Girelles femelles rouge ou marron, leur isolement écologique s'y oppose.

La conclusion logique de ces remarques serait que les mâles multicolores — Girelle royale — ne participent pas à la reproduction. Or ils sont fonctionnels, bien nombreux et vigoureux pour être considérés comme de vieux mâles erratiques et « stériles ».

RÉSUMÉ.

Malgré certains points encore obscurs, il semble d'ores et déjà acquis que les représentants français du genre *Coris* peuvent se diviser en deux formes :

1. *Coris julis* forma *vulgaris* formée des Girelles rouges et des Girelles royales, indubitablement associées par leurs formes de transition et l'absence de Girelles royales de petite taille.

2. *Coris julis* forma *littoralis* qui vit totalement séparée et ne présente pas de formes intermédiaires. Elle correspond aux Girelles littorales marron.

Laboratoire de Zoologie (Reptiles et Poissons).